



Öl zur Steigerung
Ihrer Kühlleistung.

STETIGE WEITER-
ENTWICKLUNG

PR-OLEO® C-MH68A / C-MH68A-FG

Ammoniak-Kältemaschinenöle
in Premiumqualität

Entscheidende Vorteile gegenüber herkömmlichen Ammoniak-Kältemaschinenölen

PR-OLEO® Ammoniak-Kältemaschinenöle in Premiumqualität sind hochraffinierte, zweistufig hydrogekrackte Schmierstoffe, die speziell für den Einsatz in Ammoniak-Kälteanlagen mit Kolben- oder Schraubenverdichtern entwickelt wurden. Durch die Verwendung von hochreinen Grundölen und Additiven bieten PR-OLEO® Schmierstoffe erhebliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Ammoniak-Kältemaschinenölen und tragen zu einem effizienteren Anlagenbetrieb bei.

Vorteile auf einen Blick

- Das hochreine Grundöl, der sehr niedrige Ölwurf und die ausgezeichnete Niedrigtemperatur-Fließfähigkeit tragen zu einem verbesserten Wärmeübergang in Verdampfern bei.
- Ein verbesserter Wärmeübergang bedeutet höhere Verdampfungstemperaturen, höhere Systemeffizienz und niedrigere Verdichterbetriebstemperaturen.
- Die langlebige Formulierung führt in Kombination mit dem sehr niedrigen Ölwurf zu reduziertem Verschleiß von Verdichterbauteilen, weniger Wartungsarbeiten und erhöhter Sicherheit
- Das breite Anwendungsspektrum für Kolben- und Schraubenverdichter sowie die optionale Lebensmittelzertifizierung NSF H1 bedeuten eine einfachere Lagerung und verbesserte Produktsicherheit für den Kunden.
- Aufgrund der Kompatibilität mit anderen Ammoniak-Kältemaschinenölen ist ein Wechsel zu diesen Ölen problemlos möglich.

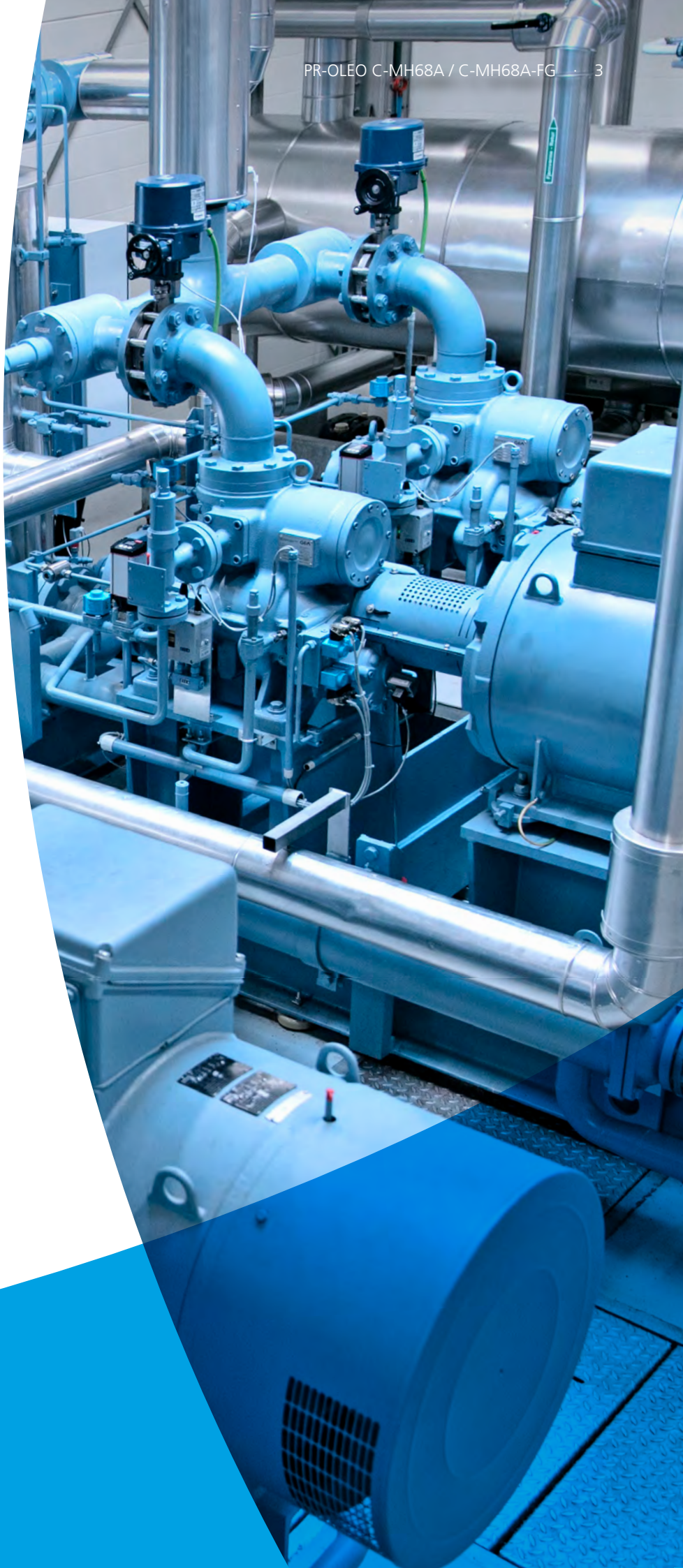
Wichtigste Kundenvorteile

- Reduzierte Energiekosten
- Niedrigere Wartungskosten
- Optionale Lebensmittelzertifizierung NSF H1
- Erhöhte Sicherheit
- Einfacher Wechsel
- Geeignet für Kolben- und Schraubenverdichter
- Einfachere Lagerung

Hauptmerkmale	PR-OLEO® C-MH68A	PR-OLEO® C-MH68A-FG
Viskosität bei 40 °C (cSt)	64	62
Viskosität bei 100 °C (cSt)	8,7	8,57
Viskositätsindex	108	107
Stockpunkt °C	-42	-42
Flammpunkt °C	245	240



PR-OLEO® ist in Eimern zu 19 l (siehe Abbildung) und in Fässern zu 208 l erhältlich.



Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

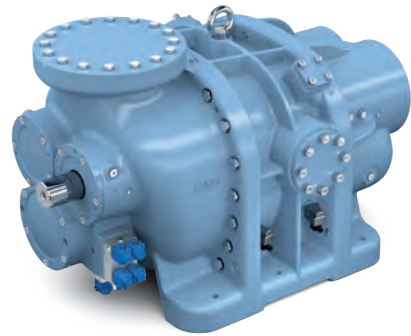
Anwendungen und Kompatibilität

PR-OLEO® C-MH68A ist in zwei Ausführungen erhältlich:

- PR-OLEO® C-MH68A – für den Einsatz in neuen Anwendungen oder als Ersatz für andere Schmierstoffe, enthält ein Dichtungsadditiv.
- PR-OLEO® C-MH68A-FG – mit NSF H1 Lebensmittelzertifizierung für den Einsatz in neuen Anwendungen, bei denen die Lebensmittelsicherheit entscheidend ist.

Die Vielseitigkeit beider PR-OLEO® Ausführungen macht sie für den Einsatz mit den meisten Verdichtermarken und eine Vielzahl von Anwendungen und Temperaturen geeignet.

Die Kompatibilität der PR-OLEO® Schmierstoffe mit vielen anderen Ammoniak-Kältemaschinenölen erleichtert den Wechsel. Beim Ersatz dieser Öle ist in der Regel kein Spülen erforderlich.



*Empfohlen für GEA Grasso
Schraubenverdichter*



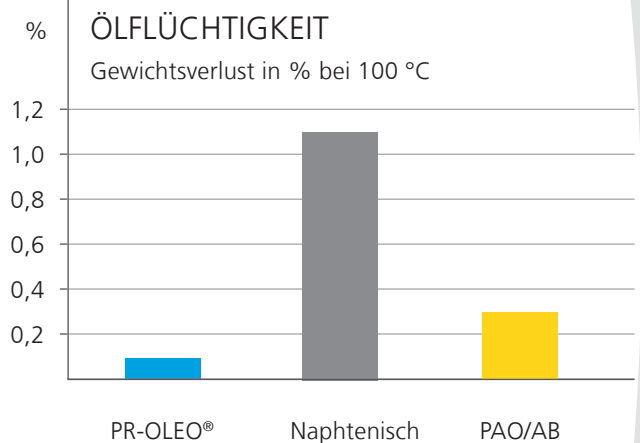
Geringerer Ölwurf

Naphthenische Ammoniak-Kältemaschinenöle verwenden Grundöle, die höhere Mengen an aromatischen Molekülen enthalten. Die für PR-OLEO® verwendeten zweistufig hydrogecrackten Grundöle werden von über 99,99 % ihrer aromatischen Moleküle befreit, was die Stabilität des Schmierstoffs wesentlich erhöht.

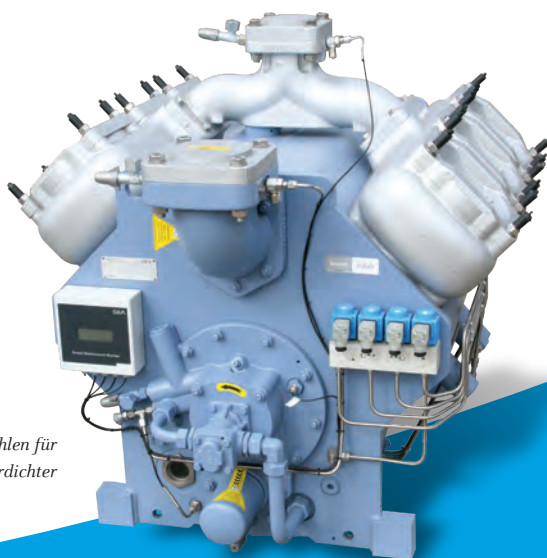
Naphthen-Öle sind aufgrund ihrer höheren Konzentration an aromatischen Molekülen flüchtiger und weisen typischerweise einen um 50-80 % höheren Ölwurf auf, was zu mehr Öl in Verdampfern führt.

Auch auf PAO basierende Formulierungen weisen aufgrund der enthaltenen, ebenfalls vergleichsweise flüchtigeren Alkylbenzol-Grundöle einen höheren Ölwurf auf.

Öl, das in die Kälteanlage gelangt, erhöht nicht nur die Ölnachfüllmengen, sondern behindert nachweislich auch den Wärmeübergang in Verdampfern erheblich, da das Schmiermittel als eine Isolierschicht wirkt. Beispielsweise kann eine 0,01 mm starke Ölschicht in einem Verdampfer den Wirkungsgrad des Wärmeübergangs um mehr als die Hälfte verringern.



*Öle mit höherer Dampfkonzentration
führen typischerweise zu höherem Ölwurf.*



*Empfohlen für
GEA Grasso Kolbenverdichter*

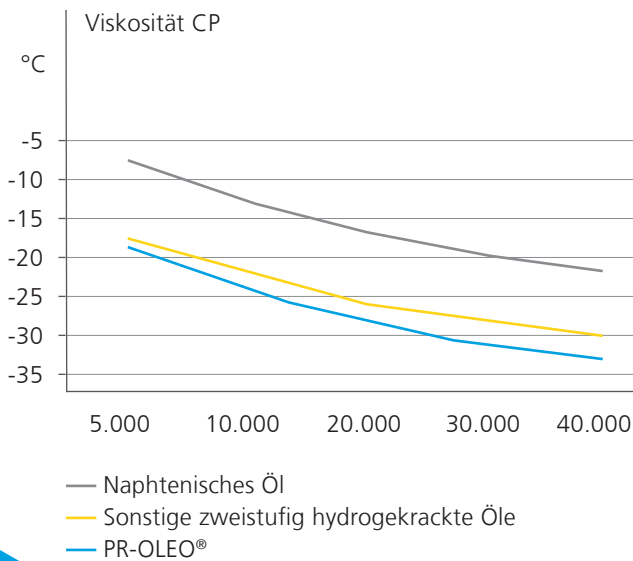
Effizienterer Anlagenbetrieb

Bessere Fließfähigkeit bei niedrigen Temperaturen

Sowohl bei PR-OLEO® C-MH68A als auch bei C-MH68A-FG kommen moderne Additive zum Einsatz, um eine optimale Fließfähigkeit bei extrem niedrigen Temperaturen zu gewährleisten.

Im Vergleich zu anderen halbsynthetischen Ölen weist PR-OLEO® bei niedrigen Temperaturen eine niedrigere Viskosität auf. Damit verbessert PR-OLEO® die Ölrückführung und erhöht so die Verdampfereffizienz.

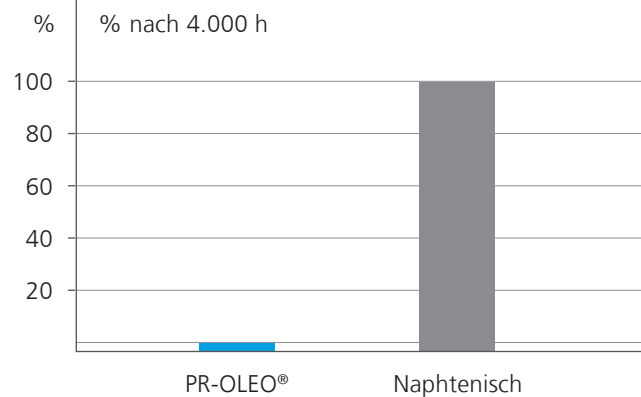
NIEDRIGTEMPERATUR-VISKOSITÄT



Längere Standzeit des Öls

PR-OLEO® Schmierstoffe enthalten robuste Antioxidanzien, die die Geschwindigkeit der Ölzersetzung aktiv verlangsamen. Dies ermöglicht in Verbindung mit der Reinheit und Stabilität des Grundöls eine sehr lange Lebensdauer des Öls. Darüber hinaus trägt die Stabilität des Schmiermittels auch zu weniger Kohlenstoffablagerungen und einem saubereren System bei. Bei naphthenischen und anderen leichter flüchtigen Ammoniakölen kann es innerhalb von weniger als 4.000 Stunden zu einem deutlichen Viskositätsanstieg kommen.

VISKOSITÄTSANSTIEG



Lebensmittelverträgliche Formulierung

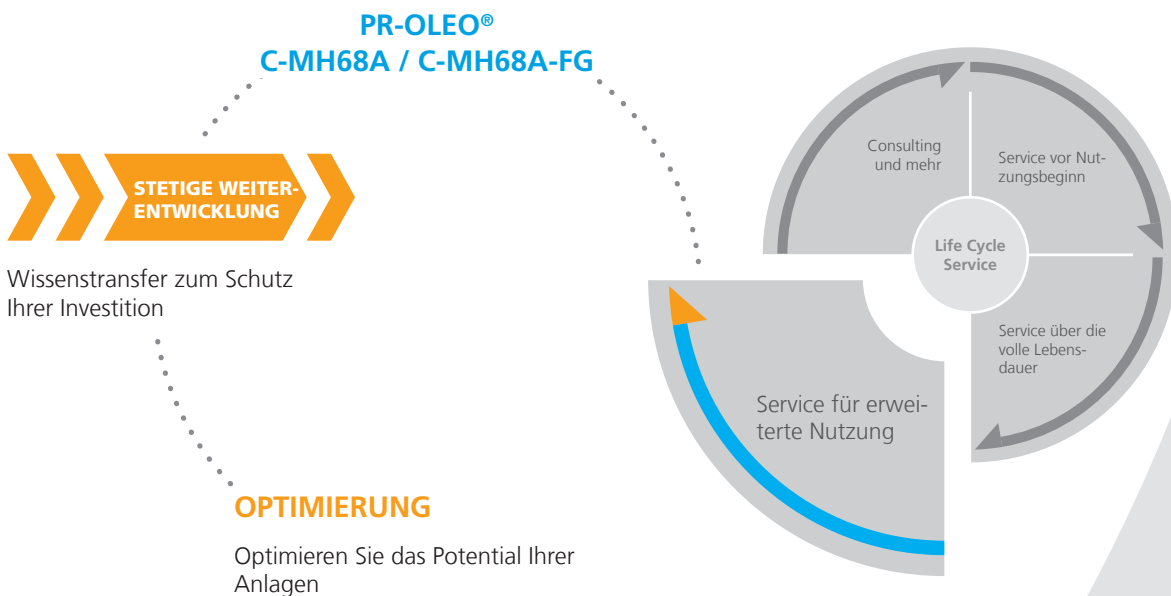
Sowohl PR-OLEO® C-MH68A als auch PR-OLEO® C-MH68A-FG sind ungiftige, ungefährliche Formulierungen. In der Formulierung von PR-OLEO® C-MH68A-FG werden hochwertige lebensmittelverträgliche Grundöle und Additive verwendet.

Dieses nach NSF H1 zertifizierte Produkt ist für Anwendungen geeignet, bei denen die Möglichkeit eines zufälligen Lebensmittelkontakts besteht. In einer Anlage zur Verarbeitung oder Lagerung von Lebensmittel bedeutet dies, dass das Schmiermittel am selben Ort wie andere lebensmittelverträgliche Öle gelagert werden kann, ohne dass die Gefahr von Kreuzkontamination besteht.



PR-OLEO® C-MH68A-FG ist von NSF International in der Kategorie H1 (zufälliger Lebensmittelkontakt) registriert, NSF-Registriernummer 155239.

GEA Service – For your continued success



Wir leben Werte.

Spitzenleistung · Leidenschaft · Integrität · Verbindlichkeit · GEA-versity

Die GEA Group ist ein globaler Maschinenbaukonzern mit Umsatz in Milliardenhöhe und operativen Unternehmen in über 50 Ländern. Das Unternehmen wurde 1881 gegründet und ist einer der größten Anbieter innovativer Anlagen und Prozesstechnologien. Die GEA Group ist im STOXX® Europe 600 Index gelistet.

GEA Germany

GEA Refrigeration Germany GmbH

Holzhauser Strasse 165
13509 Berlin, Deutschland

Tel +49 (0)30 435 92 847
Fax +49 (0)30 435 92 777

www.gea.com/contact
www.gea.com

GEA North America Inc.

GEA Refrigeration North America, Inc

3475 Board Road
York, PA 17406, USA

Tel +1 717 767 6411
Fax +1 717 764 3627

www.gea.com/contact
www.gea.com

GEA Netherlands

GEA Refrigeration Netherlands N.V.

Parallelweg 25
5223 AL 's-Hertogenbosch,
Netherlands

Tel +31 (0)73 6203 911

www.gea.com/contact
www.gea.com